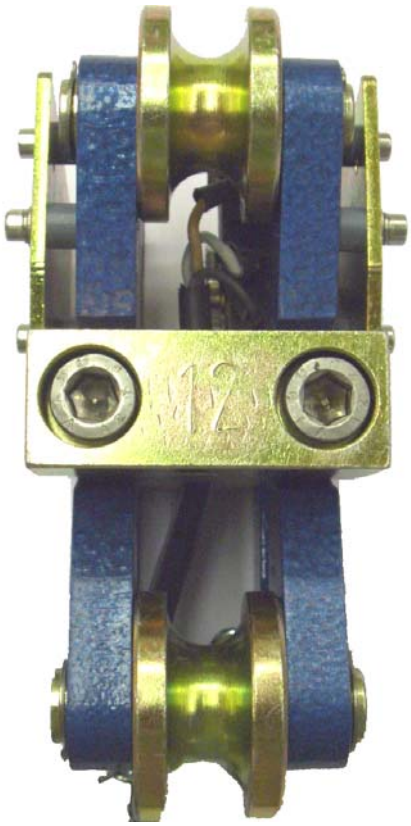
Itowa

MANUAL DEL USUARIO

LIMITADOR DE CARGA SW1



MANUAL DEL USUARIO

LIMITADOR DE CARGA

SW1

ITOWA S.A.U.

QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA CUALQUIER REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE MANUAL SIN PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE ITOWA.

EN CASO CONTRARIO, ITOWA SE RESERVA EL DERECHO DE EMPRENDER, SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE, LAS ACCIONES QUE CREA OPORTUNAS.

ITOWA SE RESERVA EL DERECHO DE CAMBIAR EL MANUAL SIN PREVIO AVISO

MALIMMC2ES

REV 0

12-07-05

Aprobado por el responsable del Dpto. de Ingeniería: J. Varela

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN 1-1
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 2-1
3. MODELO DE SW1 3-1
4. INSTALACIÓN Y CONEXIONADO 4-1
4.1.1. UBICACIÓN 4-1
4.1.2. INSTALACIÓN 4-1
4.2. PROCESO DE AJUSTE 4-1
4.3. CONEXIÓN 4-3
4.4. CÁLCULO DE LA TENSIÓN DEL CABLE 4-3

1. INTRODUCCIÓN

El limitador de carga SW1 ha sido diseñado para prevenir las sobrecargas que habitualmente se producen en los aparatos de elevación, como grúas, puentes - grúa, montacargas, elevadores, etc…

Evita roturas de cables, ganchos, ruedas, deformación de vigas y raíles y en general todos los accidentes derivados de cargar por encima de los límites.

La directiva de máquinas 89 / 392 / CEE contempla que todas las grúas nuevas deben incorporar un limitador de carga, además la nueva ley de prevención de riesgos laborales indica la eliminación de puntos de riesgo ya que el usuario es responsable de que los equipos no sean sometidos a cargas superiores a la máxima admisible.

El limitador SW1 representa un coste económico mínimo respecto a otros sistemas de limitación de carga electrónicos con célula de carga, debido a su diseño y mínimo mantenimiento (engrase de poleas y tarado, cada 6 meses).

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repetibilidad:	*1 % F.E.*
Temperaturas límites de funcionamiento:	*- 30º C / + 80º C*
Resistencia a la Sobrecarga:	300 % F.E. (F.E. = Carga nominal grúa)
Salida de contactos:	*15 A ; 250 Vca*
Límite desconexión:	*100 % F.E.*
Tolerancia desconexión:	*10 % F.E.*
Dimensiones:	165 x 95 x 85 mm

3. MODELO DE SW1

MOD: SW1 XXXX / YY / Z

XXXX Capacidades por ramal de cable

200, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 10000 kg

YY Diámetro de cable

5, 6, 7, 8, 9...25

Z Nº de microrruptores con ajustes independientes.

simple, 1 - doble, 2

Para otras especificaciones consultar con nuestro servicio postventa o departamento comercial.

4. INSTALACIÓN Y CONEXIONADO

4.1.1. UBICACIÓN

Se debe montar el limitador de carga a unos 50 cm del extremo del ramal fijo de la grúa ó sistema de elevación al que sea acoplado, cercano al balancín o rueda de compensación. Debe prestarse especial atención a la posibilidad de que alguna parte móvil de la máquina pueda topar con el limitador.

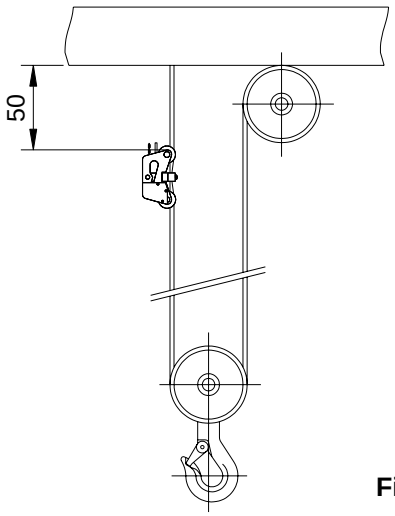


Fig. 4.1

4.1.2. INSTALACIÓN

Para la colocación del limitador deben seguirse los siguientes pasos:

- Destornillar los dos bulones que sujetan la brida y a continuación retirarla.
- Situar el limitador y volver a colocar la brida apretando fuertemente los dos bulones, ajustando el cable contra la base. Asegurarse de que el lado de la cadenilla queda orientado hacia arriba y fijarla a la estructura de la máquina.

4.2. PROCESO DE AJUSTE

ATENCIÓN: CUALQUIER CAMBIO EN EL AJUSTE INICIAL DE FÁBRICA SUPONDRÁ LA PERDIDA DE LA GARANTÍA DEL EQUIPO.

Si fuera preciso realizar un ajuste específico, han de seguirse los siguientes pasos:

a) Cerciorarse de que el punto escogido se encuentra entre los límites para los cuales está diseñado el limitador.

ES CONVENIENTE APLICAR UNA CARGA IGUAL AL VALOR ESCOGIDO.

b) Aflojar el tornillo de fijación (1).

c) Actuar sobre el tornillo fin de carrera (2). Un giro en sentido horario aumenta el punto límite y en sentido contrario lo disminuye.

d) Una vez regulado debe bloquearse mediante el tornillo de fijación (1). Se recomienda sellar este tornillo con alguna sustancia de tipo plástica o fijadora.

IMPORTANTE: LOS LIMITADORES VIENEN TARADOS A LA CARGA SOLICITADA POR EL CLIENTE Y EQUIPADOS PARA UN RANGO DETERMINADO DEL CABLE.

ATENCIÓN: DEBE CONSIDERARSE QUE EN EL MOMENTO DE ACELERACIÓN PUEDE PRODUCIRSE UNA SOLICITACIÓN DE CARGA MAYOR AL TARAJE SELECCIONADO (GOLPE DE ARIETE), POR LO QUE SE ACONSEJA EL USO DE UN RELÉ TEMPORIZADO.

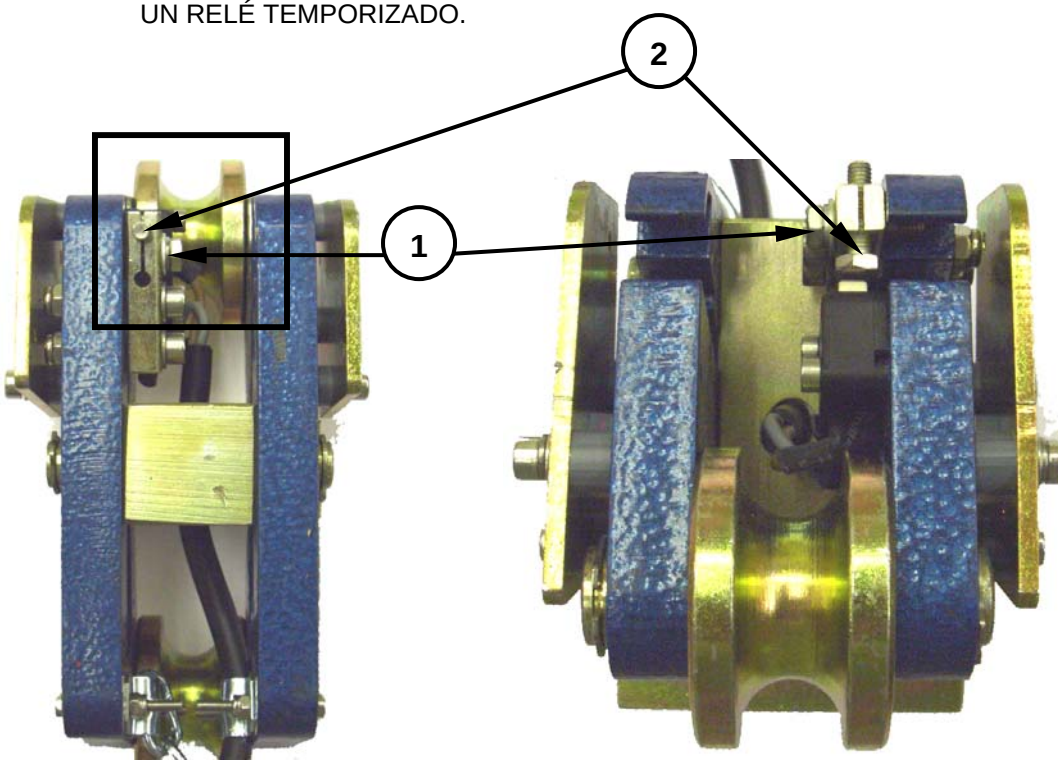
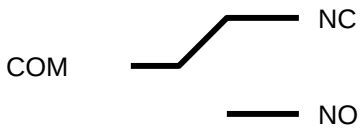


Fig. 4.2

4.3. CONEXIÓN

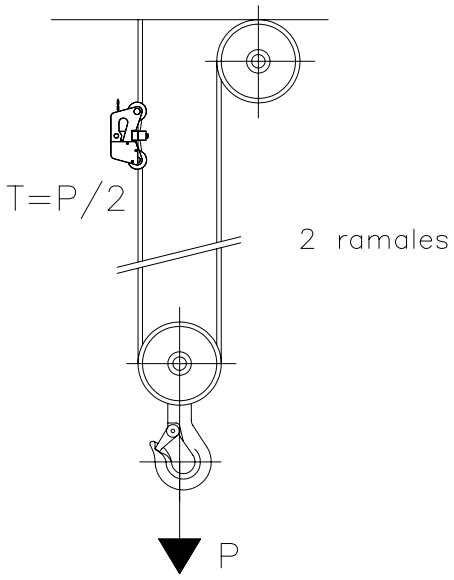
El Limitador de carga lleva un microrruptor conexionado normalmente cerrado:



COM : Color marrón **NC** : Color negro **Tierra**: Color azul

Este contacto deberá actuar sobre el control de mando de la grúa.

4.4. CÁLCULO DE LA TENSIÓN DEL CABLE



$$T = \frac{P}{r}$$

r : Nº de cables de la rótula o gancho

P : Alcance Grúa en kg.

T : Tensión cable grúa (ramal fijo)

DIRECCIONES DE UTILIDAD

ITOWA S.A.U. (CENTRAL)	C/ Faraday, 159	08224 TERRASSA (BARCELONA)	Tel: +34-93 733 98 50	Fax: +34-93 789 13 51
ITOWA DELEGACIÓN CENTRO	C/ Arregui y Arruej, 13 bj	28007 MADRID	Tel: 91 502 12 79	Fax: 91 433 40 04
ITOWA DELEGACIÓN NOROESTE	Ronda de Outeiro, 200	15007 LA CORUÑA	Tel.: 981 24 32 22	Fax: 981 24 28 66
ITOWA DELEGACIÓN SUR	C/ Diamantino García Acosta, 46-48	41006 SEVILLA	Tel.: 95 412 91 02	Fax: 95 412 91 55
ITOWA DELEGACIÓN LEVANTE	Avda. II República Española, 1	46014 VALENCIA	Tel.: 96 317 03 50	Fax: 96 358 72 09
ITOWA DELEGACIÓN NORTE	Paseo Berio, 45	20009 SAN SEBASTÍAN	Tel.: 94 331 39 88	Fax: 94 331 40 01
S.T.A. ELECTROMECÁNICAS JESÚS HERNANDEZ	Tierra de Campos, parc. 72 nave 4 Pol. Ind. El Montalbo	37008 SALAMANCA	Tel.: 923 19 22 75 / 609 81 55 17	Fax: 923 19 33 61
S.T.A. BOBINAJES PEDRO SANZ	C/ Pare Joaquim Roig, 3 bajos	43205 REUS (TARRAGONA)	Tel.: 977 32 04 79	Fax: 977 77 31 83
S.T.A. TCR DATOS NORTE S.L.	C/ San Sebastián, 49	36400 PORRIÑO (PONTEVEDRA)	Tel.. 986 34 41 13 / 609 38 12 12	Fax: 986 34 48 12
S.T.A. G.S.R.	Ctra. de la Celulosa, 24	18613 PUERTO MOTRIL (GRANADA)	Tel.: 958 82 38 46 / 629 55 84 55	Fax: 958 60 23 95
S.T.A. GRAGIL	C/ Margarita Xirgu, 15	50015 ZARAGOZA	Tel.: 976 52 48 44	Fax: 976 52 48 44
S.T.A. ELECTRICIDAD INDUSTRIAL MANUEL CRAVIOTTO	C/ Els Rams, 18	25005 LLEIDA	Tel.: 973 24 72 79 / 629 75 68 57	Fax: 973 24 72 79
S.T.A. I.M.P.	Avda. Manuel Gorria, 71 local 6	29013 MALAGA	Tel.: 95 225 03 14 / 608 18 61 64	Fax: 95 225 03 14
S.T.A. GRUYMO	C/ Camelia, 5 Portal 3 Bajos 3	35010 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (GRAN CANARIA)	Tel.: 928 41 51 29 / 609 55 55 97	Fax: 928 41 51 29
S.T.A. CARMELO SILVERA Y ASOCIADOS	C/ Plutón, 10	38205 STA. MARIA DE GRACIA LA LAGUNA (TENERIFE)	Tel.: 922 63 05 82 / 607 80 84 09	Fax: 922 63 21 58
S.T.A. AGUSTÍN CARCELES E HIJOS	Ctra. de Fuensanta, 1	30012 PATIÑO (MURCIA)	Tel.: 968 25 20 04 / 619 24 23 95	Fax: 968 25 20 04
S.T.A. GRUPO ELCAN	Pol. Ind. de Raos, Parcela 7	39600 MILAÑO (CANTABRIA)	Tel.: 942 36 90 59 / 942 36 92 06	Fax: 942 36 90 59
S.T.A. TELEONDAS, S.L.	C/ Alicante, 2	47012 VALLADOLID	Tel.: 983 29 07 01 / 666 09 04 96	Fax: 983 39 83 29
S.T.A. EURONDAS	C/ Luis Alberdi, 46 Bajos	09007 BURGOS	Tel.: 947 48 74 62 / 696 46 47 24	Fax: 947 48 74 62
S.T.A. F.G.F. MONTAJES ELÉCTRICOS S.L.U.	C/ Pasada del Cristo s/n Pabellón 8	26140 LARDERO (LA RIOJA)	Tel.: 941 44 93 67	Fax: 941 44 88 33
S.T.A. TALLERES SAT	C/ Ferrer de Pallares 43A	07007 PALMA DE MALLORCA	Tel.: 971 27 36 52 / 971 24 11 87	Fax: 971 24 11 16

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El fabricante:

ITOWA S.A.
C/ Faraday, 159
E-08224 Terrassa
Barcelona, España
Tel.: +34 93 733 98 50
Fax: +34 93 789 13 51

Declara bajo su responsabilidad la conformidad de las series de producto:

AALIMMEC
Descripción: Limitador de carga mecánico

Al que se refiere esta declaración, que cumple con las series de normas:

EN 12077-2:1998, EN ISO 12100-2:2003 y **EN 60204-32:1998**

de acuerdo con las disposiciones de la Directiva del Consejo 98/37/CE de seguridad de máquinas.

Y con las series de normas:

EN 61000-6-2:2001 y **EN 61000-6-4:2001**

de acuerdo con las disposiciones de la Directiva del Consejo 89/336/CEE de compatibilidad electromagnética.

En Terrassa, a 7 de Marzo de 2005,

Signatario:

Sr. Ramón Faure
Director Técnico

Itowa

PARTE DE INSTALACIÓN Y GARANTIA

Los equipos **ITOWA** cuentan con una garantía de 1 año. A causa de la naturaleza del equipo que usted ha adquirido, el plazo de garantía empezará a contar a partir de la salida del equipo de fábrica. La garantía de nuestros equipos comprende la reposición o reparación de los elementos defectuosos detectados, incluida la mano de obra precisa. La garantía será efectiva con los equipos dispuestos en los talleres de nuestro Servicio Técnico.

La cobertura de la presente garantía se verá invalidada por cualquiera de los puntos siguientes:

- Instalación incorrecta.
- Averías producidas por el cierre inadecuado.
- Manipulación del equipo por personal no autorizado.
- Uso inadecuado del equipo.
- Averías producidas por causas ajenas a nuestra responsabilidad como sobretensiones, incendios, etc.
- Averías producidas por fenómenos naturales tales como rayos, seísmos, inundaciones, etc.

Quedan excluidas de las presentes Condiciones de Garantía las pilas y/o baterías suministradas con nuestros equipos o en forma de recambio.